



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 198 35 722 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
A 47 L 15/00

②① Aktenzeichen: 198 35 722.2
②② Anmeldetag: 7. 8. 1998
④③ Offenlegungstag: 10. 2. 2000

DE 198 35 722 A 1

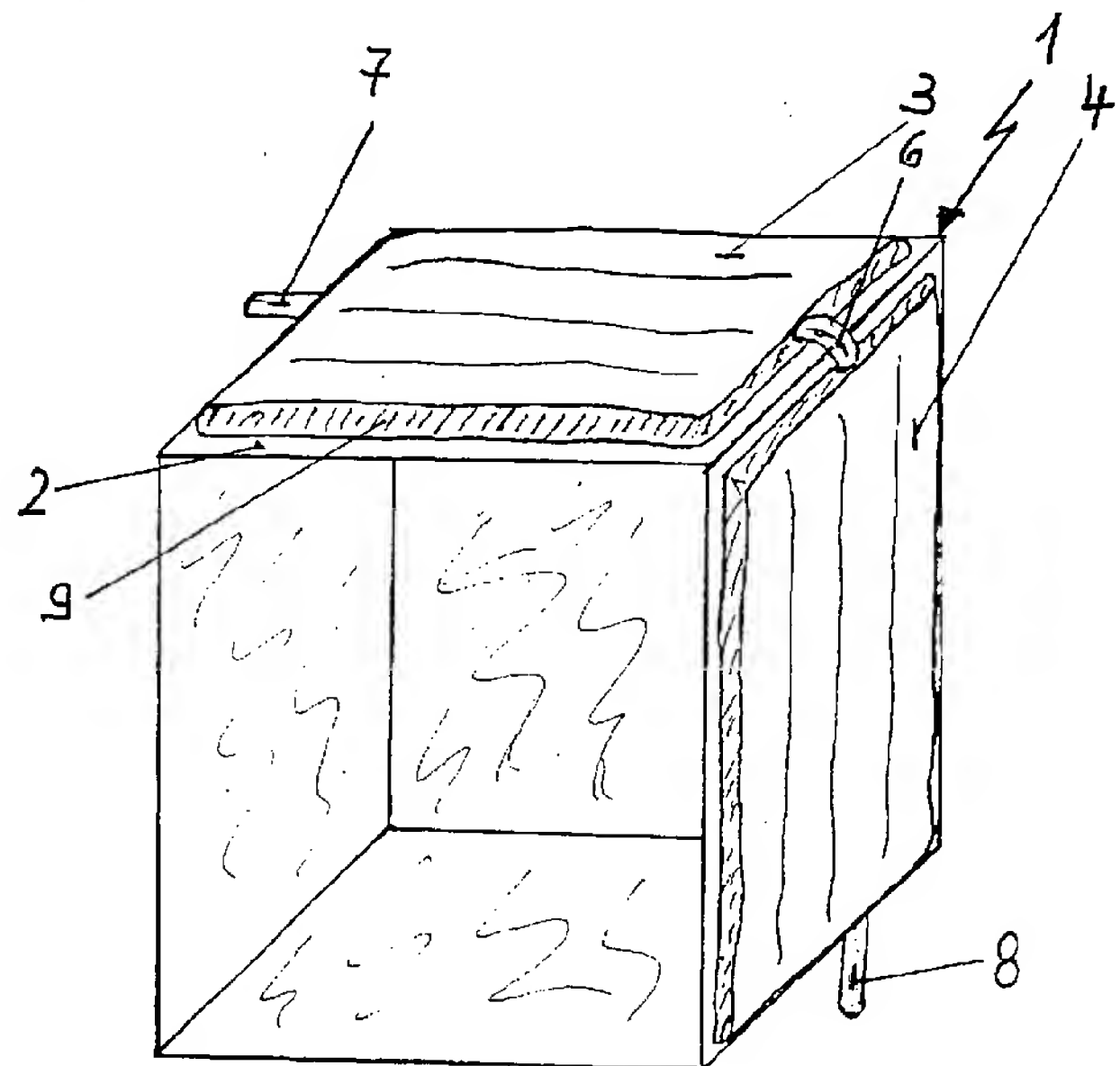
⑦① Anmelder:
AEG Hausgeräte GmbH, 90429 Nürnberg, DE

⑦② Erfinder:
Andreä, Jörg, Dr., 90537 Feucht, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Spülbottich für eine programmgesteuerte Geschirrspülmaschine

⑤⑦ Spülbottich (1), insbesondere Edelstahl-Spülbottich für eine programmgesteuerte Geschirrspülmaschine mit einem Frischwasserzulauf und einem Wasserablauf, dessen Außenwandungen (2) durch eine Verkleidung abgedeckt sind. Zwecks Kühlung der Spülbottich-Außenwandungen (2) ist die Verkleidung aus einem die Außenwandungen (2) des Spülbottichs (1) angepaßten flachen Behälter (3, 4) aus flexiblem Material gebildet, der mit Flüssigkeit (9) befüllbar ist.



DE 198 35 722 A 1

Die Erfindung betrifft einen Spülbottich nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Zur Geräuschminderung und zur Vermeidung von Wärmeverlusten werden die Spülbottiche, insbesondere Edelstahlbottiche der Geschirrspülmaschinen durch eine Umhüllung geräuschgedämmt und wärmeisoliert, die in der Regel aus Bitumenmatten besteht. Da durch wird die beim Trocknen des Geschirrs zum Niederschlagen des sich im Spülraum bildenden Dampfes erwünschte Kondensationswirkung der Spülbottich-Außenwände so gering, daß die Trocknung stark beeinträchtigt wird. Beim Öffnen der Geschirrspülmaschinen Tür vermischt sich die gesättigte Luft aus dem Spülbottich mit der Umgebungsluft und der Bedienungsperson strömt ein heißer Dampfschwall entgegen.

Zum Niederschlagen des im Spülbottichinnenraums auftretenden Dampfes ist es bei Geschirrspülmaschinen bekannt, mindestens eine Wandung des Spülbottichs zu kühlen.

Weiterhin ist es bei Geschirrspülmaschinen bekannt, eine Kondensation des Dampfes im Innenraum dadurch zu vermeiden, daß der Dampf über ein Gebläse aus dem Spülbottich herausgeführt wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Geschirrspülmaschine der in Rede stehenden Art so weiter zu bilden, daß neben einer ausreichenden Geräuschdämmung des Spülbottichs zur Trocknungsunterstützung eine verbesserte Kühlung der Spülbottichwände von außen her erreicht wird.

Die Lösung dieser Aufgabe gemäß der Erfindung ist dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 zu entnehmen.

Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen darin, daß die an der Außenwandung des Spülbottichs anliegenden flexiblen Kühlelemente im guten Kontakt mit den Edelstahl-Wandungen bringbar sind und somit ein großflächiger Kühlungsbereich geschaffen wird, durch den die Kondensation im Spülinnenraum erhöht und damit der Trocknungsvorgang des Geschirrs wesentlich verbessert wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird anhand dieser nachfolgend näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Spülbottichs für eine Geschirrspülmaschine,

Fig. 2 und 3 je einen vergrößerten Detailausschnitt aus einem solchen Spülbottich.

Der in **Fig. 1** dargestellte Spülbottich **1** für eine Haushalts-Spülmaschine üblicher Bauart ist vorzugsweise als Edelstahl-Behälter ausgeführt. Dieser Edelstahl-Spülbottich **1** ist über einen Wasserschlauch an einer hausseitigen Frischwasserzuleitung anschließbar und hat ein nicht dargestelltes Wasserablaufsystem mit Ablaufpumpe. Die Außenwandungen **2** des Spülbottichs **1** sind mit diesen angepaßten flachen Elementen bzw. Behälter **3, 4** aus flexiblem Material verkleidet bzw. umhüllt, die in das Flüssigkeitssystem der Geschirrspülmaschine integriert sind und auf diese Weise mit Flüssigkeit füllbar als auch wieder entleerbar sind. Diese Flüssigkeitsbehälter (Flüssigkeitselemente) sind äußerst dünnwandig ausgebildet, wobei als Material für diese vorzugsweise Gummi, Kunststoff oder dgl. in Frage kommt. Für jede der Außenwandungen **2** des Spülbottichs **1** kann ein solcher flexibler Flüssigkeitsbehälter **3, 4** vorgesehen werden. Dabei sind diese Behälter dann untereinander durch eine schlauchartige Flüssigkeitsleitung **6** miteinander verbunden und damit strömungstechnisch in Serie geschaltet. Der Schlaucheingang **7** des ersten Flüssigkeitsbehälters **3** ist

mit einer Frischwasserzuleitung und der Schlauchausgang **8** des letzten Flüssigkeitsbehälters **4** ist mit dem Wasserablaufsystem der Geschirrspülmaschine verbindbar.

Der oder die Flüssigkeitsbehälter **3, 4** (Flüssigkeitselemente) sind mit der jeweiligen Außenwandung **2** des Spülbottichs **1** fest haftbar verbunden, was z. B. durch Verkleben oder Verschweißen vorgenommen werden kann. Auf diese Weise wird ein guter thermischer Kontakt zur genannten Wandungsfläche des Spülbottichs hergestellt.

Die beschriebenen, zur Kühlung der Spülbottichwandung dienenden flexiblen Flüssigkeitsbehälter **3, 4** können nun von dem in die Spülmaschine laufenden Leitungswasser durchströmt werden und sind damit immer mit Wasser **9** befüllt.

Als besonders günstig für die Praxis ist es jedoch, die Flüssigkeitsbehälter **3, 4** nur für den Spülprogrammabschnitt "Trocknen" zu befüllen. Dazu sind dann von der Programmsteuereinrichtung der Geschirrspülmaschine entsprechend gesteuerte Ventile im Zu- und Ablauf der Flüssigkeitsbehälter erforderlich.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Flüssigkeitsbehälter **3, 4** im entleerten Zustand (**Fig. 2**) zur Geräuschdämmung des Spülbottichs **1** beitragen können, was durch Einsatz dazu geeigneter Materialien für die Flüssigkeitsbehälter erreicht werden kann.

Patentansprüche

1. Spülbottich, insbesondere Edelstahl-Spülbottich für eine programmgesteuerte Geschirrspülmaschine mit einem Frischwasserzulauf und einem Wasserablauf, dessen Außenwandungen durch eine Verkleidung abgedeckt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verkleidung aus einem den Außenwandungen (**2**) des Spülbottichs (**1**) angepaßten flachen Behälter (**3, 4**) aus flexiblem Material besteht, der mit Flüssigkeit (**9**) befüllbar ist.
2. Spülbottich nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidung für den Spülbottich (**1**) aus mehreren Behältern (**3, 4**) zusammengesetzt ist, wobei für jede der Außenwandungen (**2**) ein Behälter vorgesehen ist, und die Behälter untereinander durch eine Flüssigkeitsleitung (**6**) verbunden sind und die Flüssigkeitsleitung eingangsseitig (**7**) vom Frischwasserzulauf und ausgangsseitig (**8**) am Wasserablauf angeschlossen ist.
3. Spülbottich nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigkeitsbehälter (**3, 4**) haftbar mit der jeweiligen Außenwandung (**2**) des Spülbottichs (**1**) verbunden sind.
4. Spülbottich nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigkeitsbehälter (**3, 4**) mit den Wandungen (**2**) des Spülbottichs (**1**) verklebt oder verschweißt sind.
5. Spülbottich nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die flexiblen Behälter (**3, 4**) dünnwandig ausgebildet und aus Kunststoff, Gummi oder dgl. bestehen.
6. Spülbottich nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Zulauf und im Ablauf für die Behälter je ein von der Programmsteuereinrichtung der Geschirrspülmaschine gesteuertes Ventil vorgesehen ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

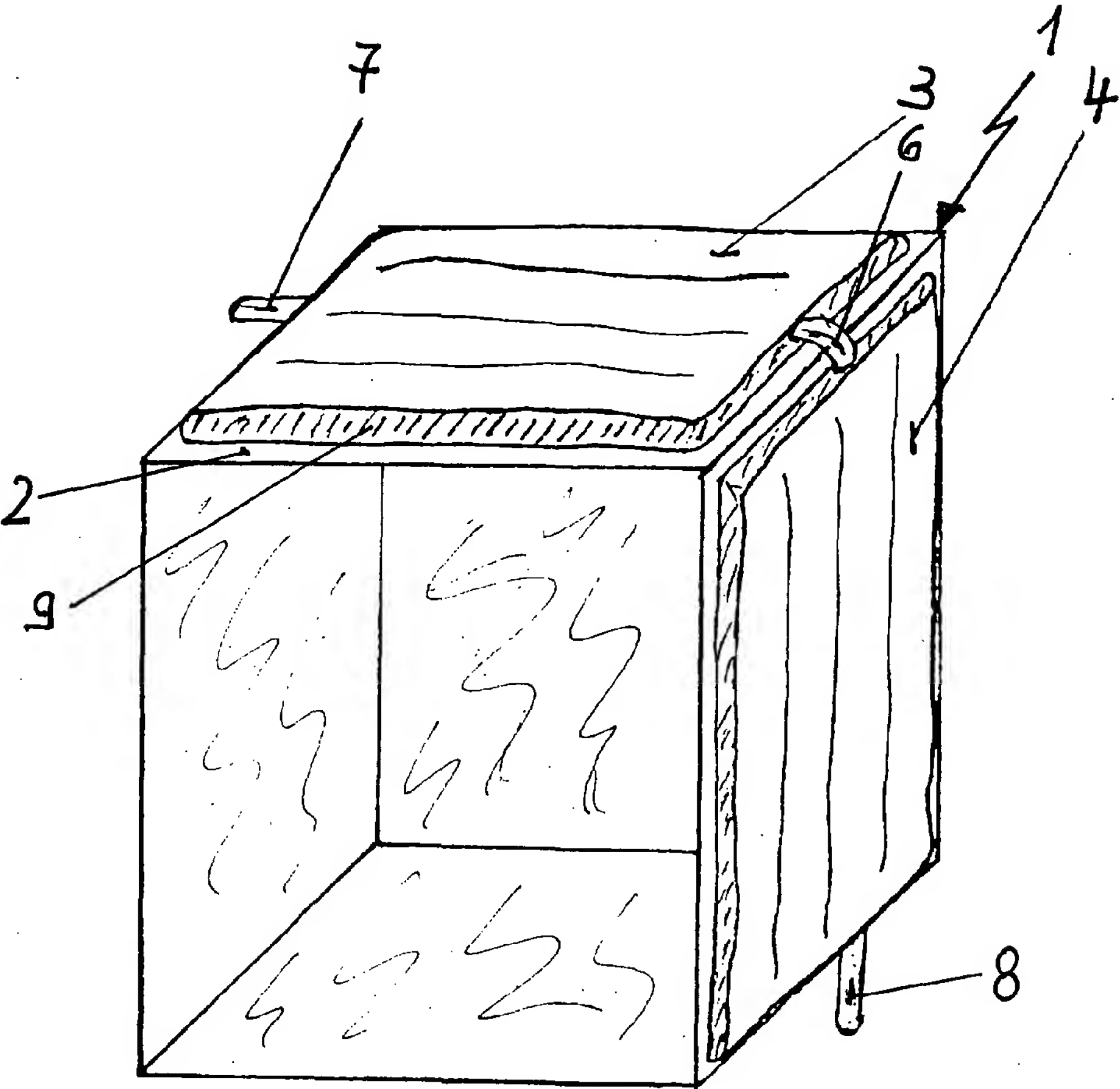


Fig. 1

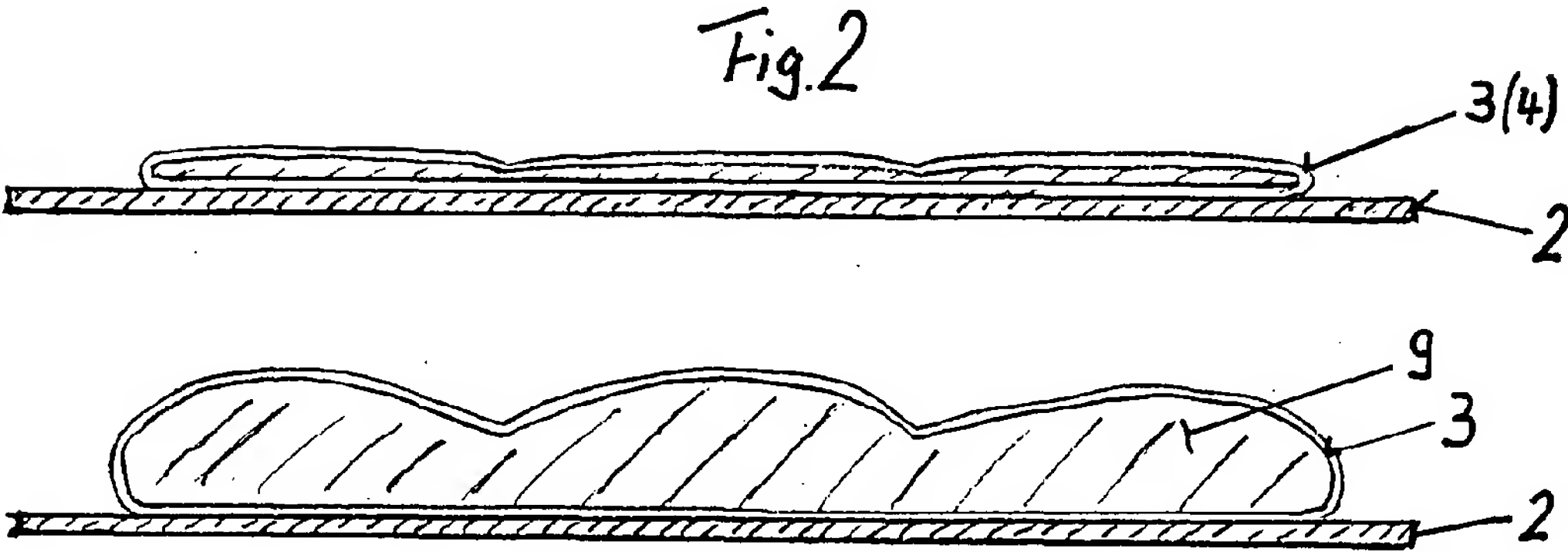


Fig. 3